

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **07-199190**

(43)Date of publication of application : **04.08.1995**

(51)Int.Cl. **G02F 1/1337**
G02F 1/1343
G02F 1/136

(21)Application number : **06-092283** (71)Applicant : **SANYO ELECTRIC CO LTD**

(22)Date of filing : **28.04.1994** (72)Inventor : **KOMA TOKUO**

(30)Priority

Priority number :	05153671	Priority date :	24.06.1993	Priority country :	JP
	05169087		08.07.1993		JP
	05295731		25.11.1993		JP

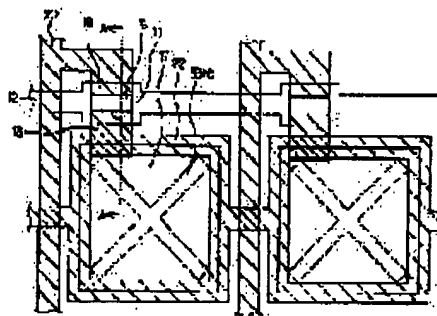
JP

(54) LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To realize a wide angle of field and to prevent the roughness of a display picture due to appearance of boundary lines by controlling the direction of the oriented vector of a liquid crystal director in a TFT active matrix type liquid crystal display device.

CONSTITUTION: An orientation control electrode 22 is arranged in the peripheral edge part of a display electrode 17, and an orientation control window 33a as an electrode absence part is formed in a common electrode, and the potential difference between the orientation control electrode 22 and the common electrode is set to a value smaller than



that between the display electrode 17 and the common electrode. Or an orientation control window 33b is formed in the display electrode 17 and the potential difference between the orientation control electrode 22 and the common electrode is set to a value larger than that between the display electrode 17 and the common electrode.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 03.12.1997

[Date of sending the examiner's
decision of rejection]

[Kind of final disposal of application
other than the examiner's decision
of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for
application]

[Patent number] 2975844

[Date of registration] 03.09.1999

[Number of appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(16) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-199190

(13) 公開日 平成7年(1995)8月4日

(51) Int. Cl. ⁴	発明の名称	発明の要約	F I	特許表示箇所
G 0 2 F 1/1327				
1/1343				
1/1350	5 0 0			

特許請求の範囲 請求項の範囲 16 O L (全 14 項)

(21) 出願番号 特願平6-92263	(71) 出願人 000001859 三井物産株式会社
(22) 出願日 平成6年(1994)4月28日	(72) 発明者 小関 徳夫
(31) 優先権主張番号 特願平5-153271	(73) 代理人 弁護士 岡田 敏
(32) 優先日 平5(1993)11月24日	
(33) 優先権主張国 日本 (J P)	
(31) 優先権主張番号 特願平5-169027	
(32) 優先日 平5(1993)7月8日	
(33) 優先権主張国 日本 (J P)	
(31) 優先権主張番号 特願平5-236731	
(32) 優先日 平5(1993)11月25日	
(33) 優先権主張国 日本 (J P)	

(34) 【発明の名称】 液晶表示装置

(37) 【要約】

【目的】 TFTアクティブマトリクス型の液晶表示装置において、液晶ダイレクターの配向ベクトルの方角を制御することにより、広視野角を実現するとともに、ディスプレイネーションの出現による表示画面のざらつきを防止する。

【構成】 表示電極(17)の周縁部に配向制御電極(22)を配置した構造で、共通電極(32)中に電極不在部である配向制御窓(33a)を形成し、配向制御電極(22)と共通電極(32)の電位差を表示電極(17)と共通電極(32)の電位差よりも小さく設定する。または、同様に表示電極(17)中に配向制御窓(33b)を形成し、配向制御電極(22)と共通電極(32)の電位差を表示電極(17)と共通電極(32)の電位差よりも大きく設定する。

